

Fig. 1

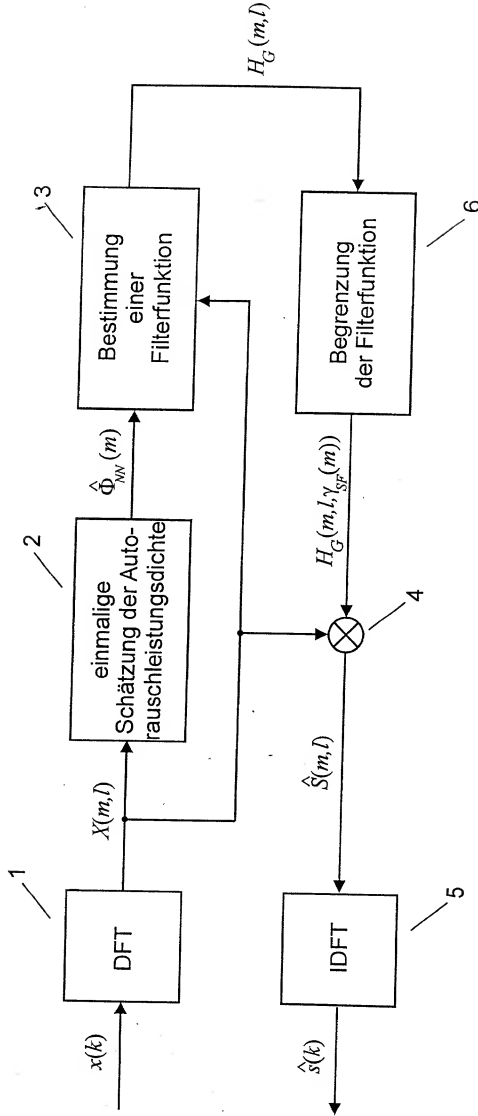


Fig. 2

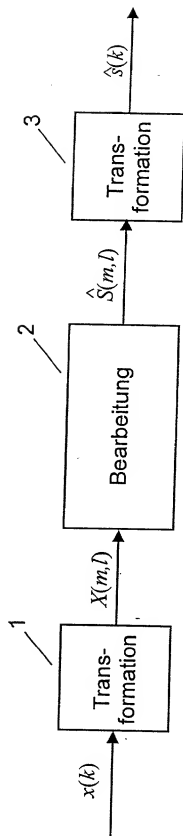


Fig 3

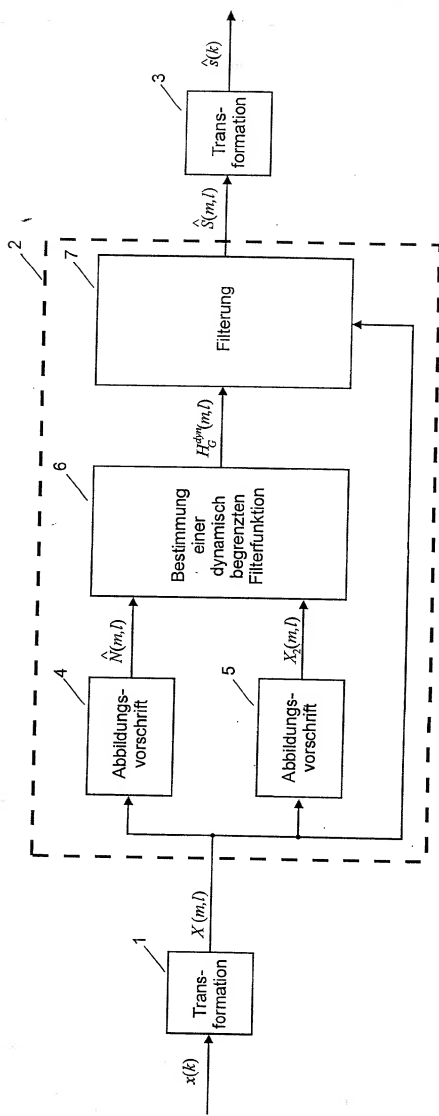


Fig. 4

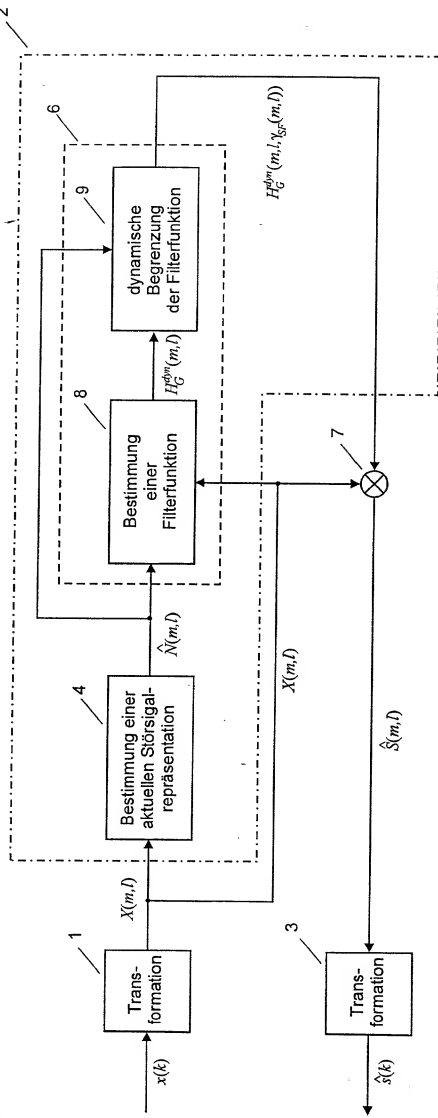


Fig. 5

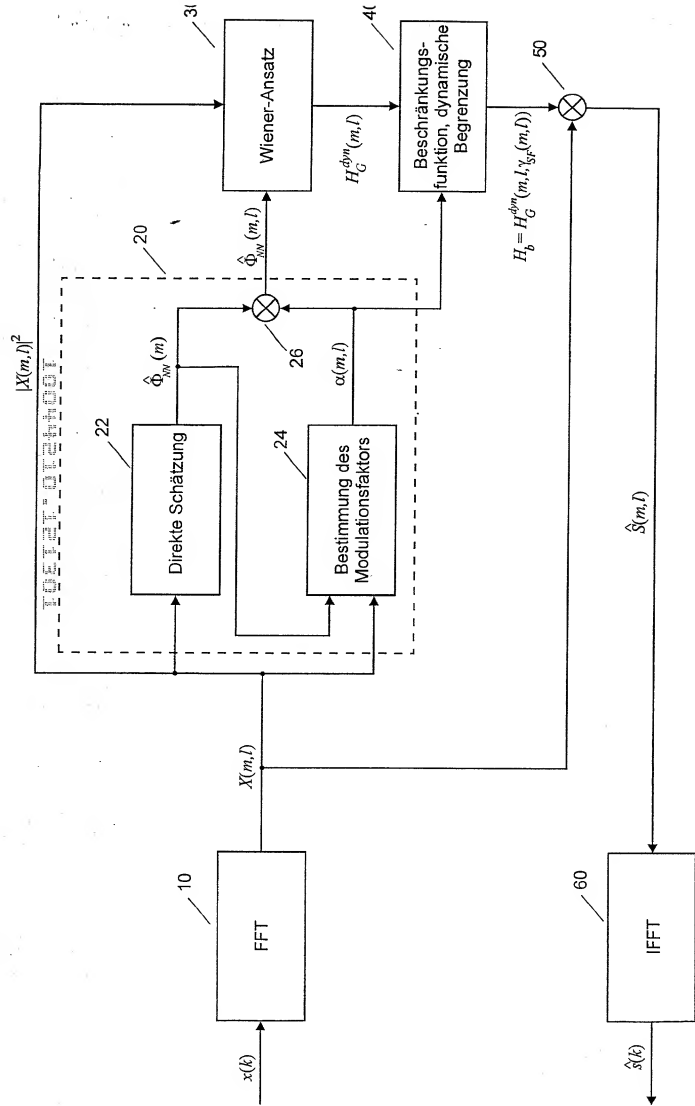
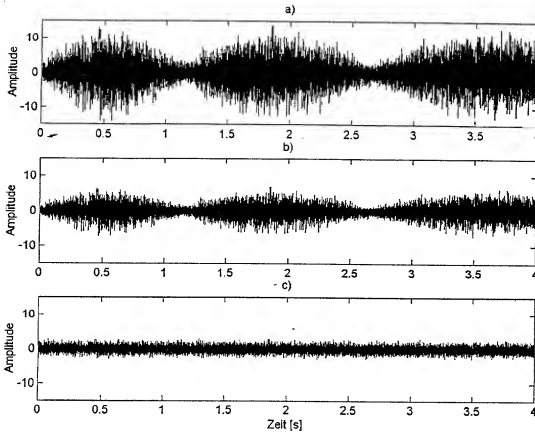
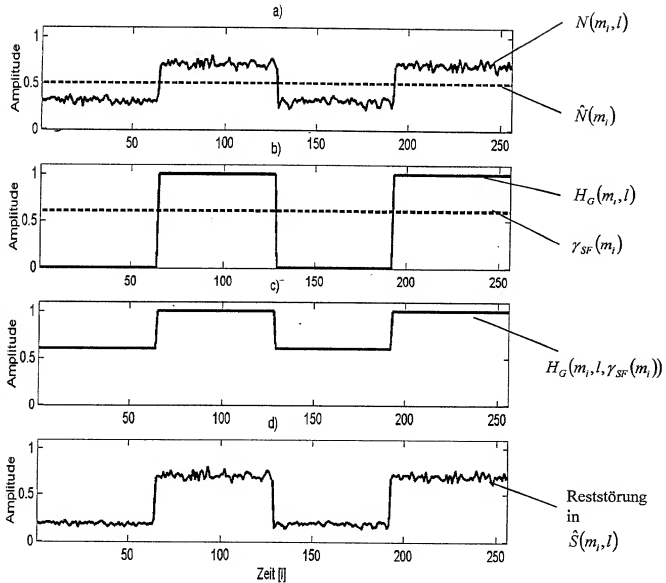


Fig. 6



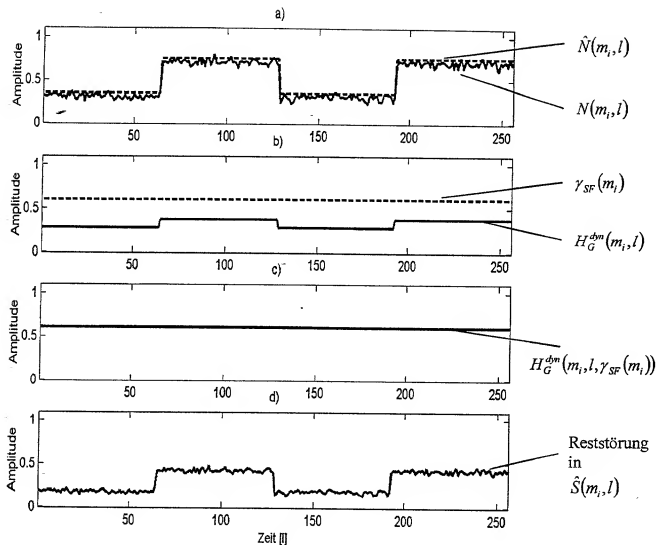
Figur 7: Erläuterung der Vorzüge des erfindungsgemäßen Verfahrens im Vergleich mit dem Stand der Technik

- a) zeitlicher Verlauf des instationären Rauschanteils eines zufällig, kontinuierlich, instationär gestörten Audiosignals
- b) resultierendes, instationäres Restrauschen nach einer Bearbeitung des gestörten Signals entsprechend des Standes der Technik (2. bekanntes Verfahren)
- c) resultierendes, stationäres Restrauschen nach einer Bearbeitung des gestörten Signals mit dem erfindungsgemäßen Verfahren



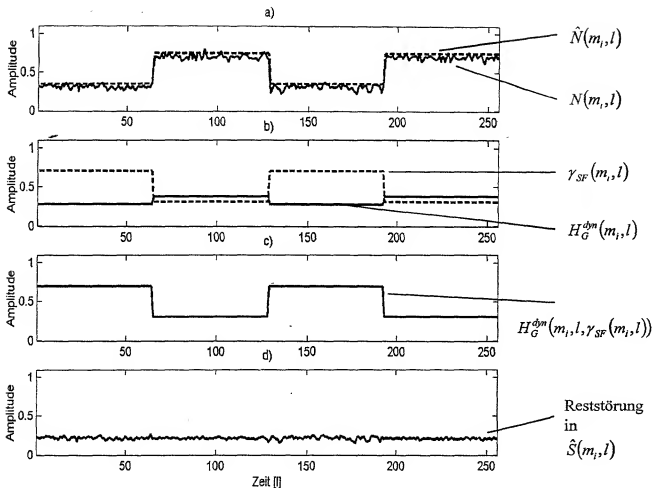
Figur 8: Schematische Wirkungsweise des begrenzten STSA-Verfahrens bei einer instationären Rauschstörung

- Repräsentation der Rauschstörung $N(m_i, l)$ einer diskreten Frequenz m_i (Betragsquadrat der Fouriertransformierten) und deren stationäre Schätzung $\hat{N}(m_i)$ in Abhängigkeit von der Zeit l
- Resultierende Filterfunktion $H_G(m_i, l)$ einer diskreten Frequenz m_i und zugehöriger, stationärer spektraler Boden $\gamma_{SF}(m_i)$ in Abhängigkeit von der Zeit l
- Resultierende, beschränkte Filterfunktion $H_G(m_i, l, \gamma_{SF}(m_i))$ einer diskreten Frequenz m_i in Abhängigkeit von der Zeit l
- Resultierende Reststörung im Ausgangssignal $\hat{S}(m_i, l)$ in Abhängigkeit von der Zeit l



Figur 9: Schematische Wirkungsweise einer Ausführungsform des bekannten Verfahrens bei Verwendung einer Abschätzung des aktuell enthaltenen Störsignalanteils, welcher die zeitliche Änderung der Störung beschreibt, zur Bestimmung der Filterfunktion $H_G^{dm}(m, l)$ und deren Beschränkung mittels einer zeitlich konstanten Beschränkungsfunktion $\gamma_{sf}(m)$

- Repräsentation der Rauschstörung $N(m, l)$ (Betragsquadrat der Fourier-transformierten) einer diskreten Frequenz m , und deren Schätzung durch das erfindungsgemäße Verfahren in Abhängigkeit von der Zeit l
- Resultierende Filterfunktion $H_G^{dm}(m, l)$ einer diskreten Frequenz m , und zugehöriger, stationärer spektraler Boden $\gamma_{sf}(m)$ in Abhängigkeit von der Zeit l
- Resultierende Filterfunktion $H_G^{dm}(m, l, \gamma_{sf}(m_i))$ einer diskreten Frequenz m , in Abhängigkeit von der Zeit l
- Resultierende Reststörung im Ausgangssignal $\hat{S}(m, l)$ in Abhängigkeit von der Zeit l



Figur 10: Schematische Wirkungsweise des erfindungsgemäßen Verfahrens

- Repräsentation der Rauschstörung $N(m_i, l)$ (Betragsquadrat der Fouriertransformation) einer diskreten Frequenz m_i und deren Schätzung $\hat{N}(m_i, l)$ durch das erfindungsgemäße Verfahren in Abhängigkeit von der Zeit l
- Resultierende Filterfunktion $H_G^{\phi m}(m_i, l)$ einer diskreten Frequenz m_i und nach dem erfindungsgemäßen Verfahren bestimmter, instationärer spektraler Boden $\gamma_{SF}(m_i, l)$ in Abhängigkeit von der Zeit l
- Resultierende, dynamisch begrenzte Filterfunktion $H_G^{\phi m}(m_i, l, \gamma_{SF}(m_i, l))$ einer diskreten Frequenz m_i in Abhängigkeit von der Zeit l
- Resultierende Reststörung im Ausgangssignal $\hat{S}(m_i, l)$ in Abhängigkeit von der Zeit l